BENIN ECOTOURISM CONCERN
Working for Nature and Communities Welfare
Abomey-Calavi, Zogbadjè, Route Fin Clôture UAC, 03 BP 1667 Jéricho, Bénin
Mob: +229 0195285220; contact@ecobenin.org ; www.ecobenin.org

OFFRE DE STAGE

Conception d'aménagements bioclimatiques — marchés, écoles et espaces verts dans la commune de Grand-Popo, département du Mono (Bénin)

Poste	Stagiaire en conception d'aménagements bioclimatiques (marchés, écoles, espaces verts)
Lieu	Grand-Popo (Bénin) ; déplacements possibles à Calavi au bureau d'ECO-BENIN
Organisme	Benin Ecotourism Concern *ECO-BENIN* Abomey-Calavi, Rue fin clôture UAC 03 BP 1667 Jéricho, Bénin Mob: (229) 0197273157 contact@ecobenin.org / www.ecobenin.org
Filières visées	Architecture · Confort du bâtiment (thermique) · Bâtiment et Travaux Publics (BTP)
Niveau	Licence 3, Master 1 ou Master 2 (BTS / BUT en dernière année acceptés) — convention de stage obligatoire
Durée / période	**3 à 6 mois recommandés en 2027**
Encadrement	Équipe technique du projet et partenaire académique

1. Le projet et son contexte

Située sur la côte atlantique du sud-ouest du Bénin, la ville de Grand-Popo illustre la vulnérabilité croissante des villes secondaires d'Afrique de l'Ouest face au changement climatique et à une urbanisation rapide, souvent non planifiée. Les données climatiques locales indiquent des températures maximales annuelles de 31 à 32 °C sous une humidité relative fréquemment supérieure à 80 %, portant l'indice de chaleur entre 41 et 44 °C : un niveau de risque élevé de coup de chaleur et d'épuisement, en particulier pour les femmes commerçantes des marchés en plein air et pour les écoliers.

Face à ce risque largement sous-estimé, le projet propose une réponse intégrée articulée autour de quatre piliers : l'institutionnalisation de la résilience thermique (Plans d'Action contre la Chaleur, normes d'urbanisme sensibles à la chaleur, unité municipale dédiée) ; le renforcement de la gouvernance locale et du leadership communautaire, avec les femmes et les jeunes en première ligne ; le déploiement de solutions concrètes ; et un suivi participatif mené avec l'université d'Abomey-Calavi.

Le volet physique du projet prévoit notamment la réhabilitation bioclimatique de 3 marchés et de 5 écoles (toitures réfléchissantes, ventilation naturelle, ombrage végétal), la création de 8 couloirs verts et micro-parcs, l'installation de 10 fontaines à eau publiques et de 5 systèmes d'alerte chaleur, ainsi que la plantation de 5 000 arbres.

Votre contribution sera visible et durable : les aménagements que vous concevrez serviront de démonstrateurs concrets et reproductibles, documentés puis diffusés aux autres villes secondaires côtières du Bénin via la plateforme d'échange du projet.

2. Le poste et vos missions

Sous la supervision de l'équipe technique du projet et en lien avec le partenaire académique (université d'Abomey-Calavi), le/la stagiaire contribue au pilier « solutions pilotes » : la conception, la co-construction et le suivi des aménagements bioclimatiques de trois types d'espaces — les marchés, les écoles et les espaces verts. Selon votre filière, vous serez davantage mobilisé(e) sur la conception architecturale, l'évaluation du confort thermique ou le suivi des travaux.

Diagnostic et relevés sur site

1. Réaliser les relevés architecturaux et techniques des marchés et des écoles concernés ;
2. Conduire des campagnes de mesures microclimatiques (température, humidité, température ressentie) à l'aide des capteurs mis en place par le projet ;
3. Participer à la cartographie participative des « points chauds » avec les associations de femmes commerçantes, les comités de parents d'élèves et les groupements de jeunes.

Conception bioclimatique des bâtiments

4. Produire esquisses, plans, coupes et maquettes 3D des réhabilitations : ventilation naturelle traversante, toitures réfléchissantes à fort albédo, protections solaires et ombrage végétal, matériaux locaux et dispositions à forte inertie thermique ;
5. Élaborer des variantes de conception et les arbitrer avec les usagers lors d'ateliers de co-conception ;
6. Rédiger les fiches de préconisations techniques associées.

Espaces verts et rafraîchissement urbain

7. Concevoir les 8 couloirs verts et micro-parcs : plans d'aménagement, choix d'espèces végétales locales adaptées au climat côtier, mobilier ombragé, intégration des fontaines à eau publiques ;
8. Construire la stratégie d'ombrage et de végétalisation (alignements d'arbres, aires de repos ombragées, corridors piétons rafraîchis) ;
9. Intégrer dès la conception les exigences d'entretien communautaire, pour garantir la pérennité des aménagements après la fin du projet.

Simulation et évaluation du confort thermique

10. Simuler le comportement thermique avant et après réhabilitation et vérifier l'atteinte de l'objectif du projet : une température ressentie réduite d'au moins 4 °C dans les espaces traités ;
11. Analyser les données des capteurs et les « carnets de chaleur » remplis par les femmes commerçantes et les écoliers ;
12. Produire des indicateurs de confort alimentant le suivi-évaluation du projet.

Préparation et suivi des travaux (profil BTP)

13. Établir métrés, estimations quantitatives et plannings d'exécution des travaux de réhabilitation ;
14. Contribuer à la rédaction des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) ;

15. Suivre les chantiers : contrôle de la qualité des matériaux locaux, conformité aux plans et participation aux réceptions de travaux.

Documentation, restitution et capitalisation

16. Documenter les solutions retenues sous forme de fiches techniques reproductibles destinées à la plateforme de partage de bonnes pratiques ;
17. Contribuer aux Plans d'Action contre la Chaleur, notamment aux normes d'urbanisme sensibles à la chaleur ;
18. Présenter les résultats aux réunions d'évaluation saisonnières et aux bulletins communautaires.

3. Profils recherchés

L'offre s'adresse à des étudiants des trois filières ci-dessous ; les dossiers peuvent être déposés individuellement ou en binôme (une équipe pluridisciplinaire est particulièrement bienvenue).

Filière et niveau	Vous serez particulièrement attendu(e) sur…	Outils typiques
Architecture (L3, M1 ou M2)	La conception spatiale et formelle des réhabilitations, les esquisses, les plans et les maquettes	AutoCAD, SketchUp ou Revit, dessin à main levée
Confort du bâtiment / thermique (L3, M1 ou M2)	Les mesures de terrain, les simulations thermiques et l'analyse des données de confort	Climate Consultant, DesignBuilder ou EnergyPlus, capteurs, Excel ou Python
BTP / génie civil (L3, M1, M2 ou BTS-BUT dernière année)	Les métrés, les clauses techniques et le suivi-qualité des chantiers	Lecture de plans, métrés, plannings, Excel

4. Compétences et qualités attendues

19. Un intérêt démontré pour la conception bioclimatique, le confort thermique et l'adaptation des villes au changement climatique ;
20. La maîtrise des outils de votre filière (cf. tableau ci-dessus) ;
21. Le goût du travail de terrain et de la concertation avec les communautés ;
22. L'aptitude à travailler en équipe pluridisciplinaire et multiculturelle ;
23. Un français courant (langue de travail du projet) ; des notions de fon ou d'anglais sont un atout ;
24. Autonomie, rigueur méthodologique et adaptabilité aux conditions locales.

5. Ce que ce stage vous apporte

25. Une expérience de terrain au sein d'un projet pilote international d'adaptation au changement climatique ;
26. Un double encadrement, technique et académique, avec la possibilité d'articuler le stage avec un mémoire ou un projet de fin d'études ;
27. Des compétences recherchées : bioclimatique en climat tropical humide, mesure du confort thermique, concertation communautaire et conception participative ;

28. Des livrables valorisables dans votre portfolio et diffusés au-delà de Grand-Popo (plateforme d'échange, bulletins communautaires, partenariat universitaire) ;
29. Une attestation de stage et, sur évaluation, une lettre de recommandation.

6. Livrables attendus du stage

1. Un dossier de conception bioclimatique : esquisses, plans, maquettes et fiches de préconisations pour les marchés, les écoles et les espaces verts traités ;
2. Un rapport de diagnostic et de simulation avant / après des espaces réhabilités ;
3. Des fiches techniques reproductibles destinées à la plateforme de diffusion du projet ;
4. Un rapport final de stage et une restitution devant l'équipe projet et les partenaires.

7. Modalités de candidature

Constituez votre dossier avec : un CV à jour ; une lettre de motivation précisant votre filière et votre intérêt pour le projet ; un portfolio ou des exemples de travaux (recommandé pour les filières architecture et confort) ; vos derniers relevés de notes ; et, le cas échéant, une convention de stage en cours d'établissement.

Envoi du dossier : info@ecobenin.bj, avec l'objet « Candidature stage bioclimatique – [filière] – [nom] ».

Le processus de sélection se déroule en trois étapes :

A- Examen des dossiers par l'équipe technique du projet ;
B- Entretien, en visioconférence ou en présentiel à Grand-Popo ;
C- Réponse aux candidat(e)s après les entretiens.

8. Contact

Monsieur Ahmed-Sadam AVOCETIEN : sadam.avocetien@ecobenin.bj